

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	
Lembar Pernyataan Orisinalitas	
Abstrak .....	i
Abstract .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Lembar Persembahan .....	iv
Daftar Isi .....	v
Daftar Gambar .....	vii
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Singkatan .....	ix

### **BAB 1: PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Manfaat .....	1
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	2
1.6 Metodologi .....	2
1.7 Sistematika Penulisan .....	3

### **BAB 2: DASAR TEORI**

2.1 Image Processing .....	4
2.2 Video .....	4
2.3 Warna RGB .....	4
2.4 Warna HSV.....	5
2.5 OpenCV .....	6
2.5 Microsoft Visual Studio.....	6
2.6 Kamera Digital.....	7
2.7 FRAME RATE PER Seconds .....	7
2.8 Citra Digital .....	7

### **BAB 3: PERANCANGAN SISTEM**

3.1 Caca Kerja Sistem Pelacakan Objek Berwarna .....	9
3.2 Spesifikasi Awal .....	10
3.2.1 Warna HSV .....	10
3.2.2 OpenCV .....	11
3.2.3 Laptop Satellite L645 .....	11
3.2.4 Kamera PS3 .....	11
3.2.5 Web Camera .....	12
3.3 Perancangan Sistem Pelacakan Objek Berwarna.....	12
3.4 Perancangan Sistem Terdeteksinya Warna .....	13
3.5 Perancangan Penentuan Titik Tengah Dari Objek Berwarna .....	15
3.6 Perancangan Kodingan Sistem Pelacakan Objek Berwarna .....	16
3.7 Perancangan Pengecekan Warna .....	18
3.8 Perancangan Sistem Pengujian .....	19

#### **BAB 4: PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM**

4.1 Implementasi Sistem .....	21
4.1.1 Tujuan Pengujian .....	21
4.1.2 Cara Penggunaan Sistem Deteksi Warna .....	21
4.2 Pengujian Sistem .....	21
4.2.1 Pengujian Sistem Dengan Menggunakan Kamera PS3 .....	21
4.2.2 Pengujian Sistem Dengan Menggunakan Web Camera .....	22
4.2.3 Pengujian Dengan Merubah Jarak Objek Dari Kamera PS3 .....	23
4.2.4 Pengujian Dengan Merubah Jarak Objek Dari Web camera .....	24
4.2.5 Pengujian Dengan Membandingkan Fps Antara Kamera PS3 Dengan Web Camera 26	

#### **BAB 5: PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	28
5.2 Saran .....	28

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	xii
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN</b> .....	xiii
-----------------------	------

Lampiran 1 : pemilihan warna

Lampiran 2 : pengujian warna dengan kamera ps3

Lampiran 3 : pengujian warna dengan web camera

Lampiran 4 : nilai fps pada kamera ps 3

Lampiran 5 : nilai fps pada web camera